

VERSO LA DEFINIZIONE DI UNA PSICOPEDAGOGIA DELLE LINGUE DIFFERENZIATA

PAOLO TORRESAN
Università Ca' Foscari, Venezia

1. Gardner e Titone a confronto

La teoria delle intelligenze multiple (d'ora in poi MIT, *Multiple Intelligence Theory*), che descriviamo compiutamente nel prossimo capitolo, riconosce l'esistenza di otto tipi di intelligenza (linguistica, logico-matematica, spaziale, musicale, intrapersonale, interpersonale, cinestesica e naturalistica).

È una teoria che intende spiegare la natura cognitiva dell'uomo e che ha trovato ampio favore presso il mondo dell'educazione, specie negli Stati Uniti, convertendosi presto in un vero e proprio modello psicopedagogico.

È nostra convinzione che essa si integri con il modello oloedinamico di Titone (1969; 1973; 1974).

Titone ritiene che ci sia una strutturazione organica e dinamica degli apprendimenti che coinvolge tre livelli della persona:

- il livello tattico (legato ai condizionamenti esterni);
- il livello strategico (legato all'elaborazione cognitiva);
- il livello dell'ego (legato alla sfera degli affetti e del senso del Sé).

Rischiando di volgarizzare, ma convinti di rendere bene l'idea, è come dire che l'essere umano è uno e trino: uno, come macrosistema aperto al mondo, bisognoso di relazione, e necessitato a rivelarsi al di fuori, in un processo di dare e prendere, centripeto e centrifugo; trino, nel senso che tale 'commercio', o dialogo ontologico, avviene coinvolgendo paritempo emozioni (livello dell'ego), pianificazione (livello strategico) e comportamento (livello tattico).

Si tratta di momenti coessenziali dell'agire umano nei diversi contesti, e, quel che più interessa, dinamici, ovvero capaci di originare circoli di reciproco rinforzo e di reciproca affermazione, secondo un processo che ricorda l'*entelecheia* di Aristotele.

È curioso notare che, a più di vent'anni di distanza, il modello di Titone è stato riaffermato in numerosi studi sull'autoregolazione.

Vale la pena di soffermarci, in particolare, a considerare il modello del *Good Strategy User*, 'buon utilizzatore di strategie' o, semplicemente, 'studente strategico', presentato da Pressley, Borkowski e O'Sullivan nel 1985, e quindi raffinato successivamente da Borkowski e Mathukrisna (1992), come illustrato nello schema che segue.

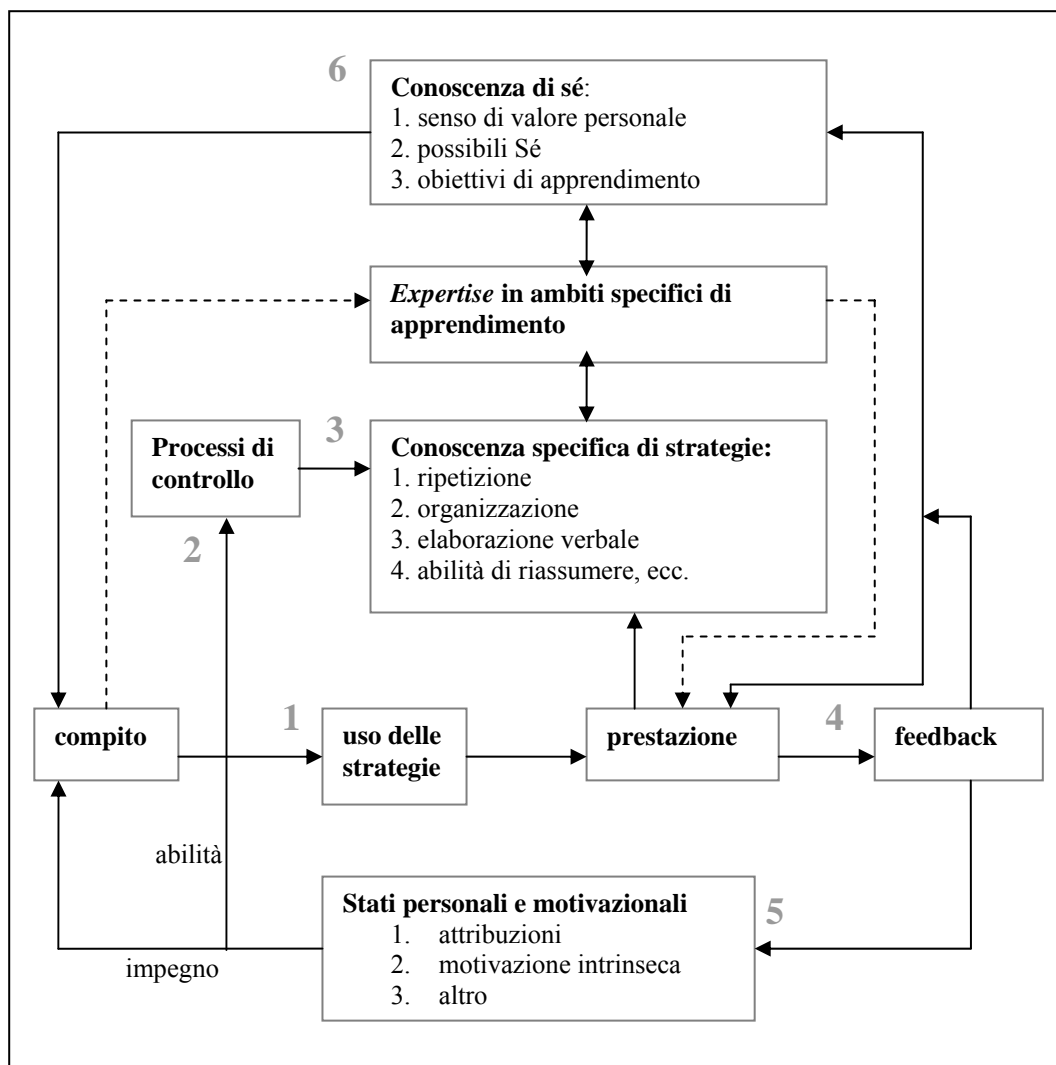


Figura 1. Il modello del *Good Strategy User*

[fonte: Borkowski e Mathukrisna 1992; adattato e semplificato;
la numerazione è nostra, ha lo scopo di facilitare la lettura]

Analizziamo il modello in dettaglio.

Posto un compito di difficoltà adeguata, lo studente è chiamato a risolverlo, con l'aiuto dell'insegnante, facendo proprie le strategie opportune (1) e maturando un atteggiamento di controllo (2) e di consapevolezza metacognitiva (3).

Il *feedback* dell'insegnante alle prestazioni dell'alunno (4) assume un enorme significato, visto che il commento sull'efficacia/non efficacia delle strategie permette di correggere le attribuzioni, e di agire sulla sfera emotivo-motivazionale (5) (se, cioè, come studenti, veniamo aiutati a capire come fare, ci mettiamo più *impegno* nelle cose che facciamo).

Tutto ciò stimola, nell'allievo, una riflessione personale sui propri obiettivi e sui desideri futuri, sul valore di sé e sull'autostima (6).

Quando l'apprendente raggiunge un certo livello di padronanza (*expertise*), il processo si semplifica e si automatizza, come una corsa in bicicletta che non ha più bisogno di spinte esterne o di sostegni alle ruote. Il momento metacognitivo è appunto superato: le strategie sono proceduralizzate e il *good strategy user* ha raggiunto il livello dell'autoregolazione.

Lo studente autoregolato, secondo questo modello, coincide con lo studente animato da una spinta olodinamica nel modello di Titone. In entrambi i casi, abbiamo una persona che crede nell'impegno; ha un buon livello di autoefficacia; conosce le strategie e sa utilizzarle, selezionarle e monitorarne

rapidamente l'efficacia durante l'esecuzione; è mosso da una motivazione intrinseca; coglie il valore formativo degli interventi correttivi esterni¹.

Compiuta questa introduzione, viene da chiedersi: in che modo si possono integrare il modello olodinamico e la MIT?

È evidente che la teoria di Gardner offre un 'contenuto' al livello strategico e permette una descrizione del livello tattico.

In effetti, le intelligenze sono universali cognitivi mediante i quali avviene la conoscenza e si organizza l'azione dell'uomo nel mondo. Si tratta di strategie che vengono coinvolte ogni qualvolta la persona si trova a risolvere problemi o a confezionare prodotti che sono valorizzati nel contesto sociale in cui opera (Gardner 1999).

Livello strategico e livello tattico sono coessenziali in Gardner, data la natura biopsicologica dei moduli cognitivi.

Ciò che manca, tuttavia, nella MIT, è una considerazione della dimensione emotiva. L'impostazione razionalistica (ma non cartesiana) della MIT, non dà spazio alle dinamiche affettive dell'apprendere, se non per interventi sporadici dell'autore, che appaiono, tutto sommato, slegati dalla Teoria.

Questo modello, che discende dal cognitivismo e che pur ha il merito di superare Piaget e di tracciare una ontogenesi della conoscenza extra-linguistica ed extra-scientifica, rischia di appiattirsi, dunque, ad un paradigma cibernetico (tattica + strategia). In termine neurologici, potremmo dire che l'opera di Gardner procede da una mappatura corticale e lì si ferma, senza interrogarsi sulla complessità della relazione che questa può intrattenere con il mondo 'sotterraneo' delle emozioni, ovvero senza prendere a tema la dimensione subcorticale (cf. Morosin 2006).

Per questo, a nostro parere, non solo è possibile una integrazione tra il modello olodinamico (nella sua semplice enucleazione e/o nell'articolazione che ne scorgiamo nei modelli dell'autoregolazione) e la MIT, ma si tratta addirittura di una operazione obbligata, che permette di conferire al primo la *scienza* di cui ha bisogno e al secondo la *vita* che gli manca.

In altre parole, Gardner fornisce le coordinate per una psicopedagogia differenziata – coordinate che lo stesso Titone andava invocando (1966, 1977) – così come, per converso, Titone contribuisce a chiarire l'impatto motivazionale che una pedagogia differenziata comporta.

Procediamo oltre e aggiungiamo che, se è vero che l'apprendente è un auto-mobilità, ovvero che il desiderio di conoscere (ego) si autogenera e si autoalimenta in virtù di un senso di competenza (tattica) e a conferma dell'adozione di determinati processi mentali (strategia), allora l'energia che proviene all'allievo dal confronto con le sue aree di forza (le intelligenze in cui eccelle) può essere reinvestita per la 'bonifica' delle lacune, a sostegno, insomma, delle aree di debolezza.

Si tratta di una prospettiva-ponte, diremmo, che è già una prassi (benché non tematizzata nella pedagogia della MIT) in alcune *MI Schools*.

Nel *Project Spectrum*, per esempio – un progetto di valutazione prescolare che ha goduto la supervisione di Gardner – la tendenza a superspecializzare i bambini nelle aree di forza, che può essere caldeggiata dai genitori, viene contrastata e arginata, a vantaggio di un confronto aperto con tutte le discipline, senza privilegiarne una o due a scapito di altre. Se si dà il caso, cioè, di un bambino che si dimostra abile nel raccontare storie ma ha difficoltà a relazionarsi con gli altri, lo si stimola a raccontare o a recitare le storie ai compagni (Gardner *et alii* 2002).

Potremmo rappresentare questa concezione con un motto: adattare i compiti agli studenti, per adattare gli studenti a nuovi compiti, facendo leva, appunto sui linguaggi in cui sono competenti.

Si tratta di un orientamento pedagogico che riceve giustificazione da una visione personologica e umanistica dell'apprendere.

¹ Nei livelli ottimali, l'autoregolazione e quindi la spinta olodinamica si presentano come un'esperienza di flusso (Csikszentmihalyi 1993). L'attenzione è volta allo sviluppo della competenza; c'è un elevato senso di controllo nello svolgere i compiti, che vengono vissuti come sfide, e la concentrazione è tale che non sono avvertiti né il fluire del tempo né il senso di sé come apprendente-che-svolge-un-compito. Il concetto richiama la regola del dimenticare di krasheniana memoria.

2. La MIT

In questo capitolo descriviamo il contesto scientifico all'interno del quale vanno lette le ricerche di Gardner e illustriamo la visione della mente che la MIT va sostenendo.

Il dibattito olistico-modularità

Se la questione che è venuta a dividere gli animi degli psicologi nel secolo scorso ruotava attorno alle opposizioni innatismo-ambientalismo, comportamentismo-cognitivismo, natura-cultura, eredità-ambiente, da alcuni anni a questa parte l'attenzione si è concentrata attorno alla controversia olistico-modularità: la mente costituisce un sistema unico o è piuttosto il frutto di sistemi altamente specializzati che elaborano le informazioni in parallelo?

La posizione olistica è stata a lungo condivisa dalla corrente maggioritaria della psicologia, compresi molti psicopedagogisti. Piaget, Vygotsky e Bruner concepivano la mente come un tutto unico, capace di operazioni trasversali, che si applicano indistintamente ai diversi ambiti di conoscenza.

Le conseguenze sul piano pedagogico sono evidenti: il ritardo mentale, per esempio, viene considerato come una limitazione della capacità cognitiva generale, secondo una percentuale che si può stabilire mediante test psicometrici, tipo il QI.

La competenza linguistica, sempre secondo questa concezione, è una espressione della competenza cognitiva generale. Per Piaget, superata la fase senso-motoria, attorno ai 18 mesi, il bambino entra nello stadio simbolico, preoperativo, in cui si cimenta con attività quali: il gioco di finzione, il disegno e il linguaggio.

Tuttavia, se così è, come dar ragione ai casi di bambini a cui è diagnostico un grave ritardo mentale e che pure si dimostrano capaci di una competenza linguistica che rientra nella norma?

Agli inizi dagli anni Ottanta compaiono tre pubblicazioni che mettono in discussione la posizione tradizionale: *Vision* di Marr (1981), *The Modularity of Mind* di Fodor (1983) e *Frames of Mind* di Howard Gardner (1983).

Marr concepisce la mente come un sistema modulare, frutto di un passato evolutivo in cui complessi sistemi neuronali si sono venuti a integrare.

Ad anticipare gli studi di Marr, venti anni addietro, furono gli studi di Hubel e Wiesel (1962). I due, per mezzo di elettrodi posti a contatto con la corteccia visiva di alcuni animali, riuscirono a determinare l'esistenza di cellule specifiche e colonne di cellule che non rispondono a oggetti interi ma a proprietà degli oggetti: una colonna per il colore, una colonna per la forma, una colonna per il movimento nello spazio, una colonna per la consistenza, ecc. Lo stesso discorso vale per i suoni e le proprietà dei suoni.

Per offrire un paragone utile, si pensi al processo di frammentazione e di distribuzione dei dati che avviene nella memoria di un computer. Similmente, il cervello non conserva 'immagini' di oggetti e di persone, ma elabora 'frammenti', depositati in registri neuronali differenti. Quando, per via di uno stimolo (per esempio il fatto che l'interlocutore ci nomini l'oggetto o la persona), si ricostituisce l'immagine dell'oggetto o della persona, avviene una ricomposizione simultanea delle tracce mnestiche, come in un puzzle, in cui un singolo tassello basta a richiamare la figura rappresentata.

Per Fodor, allievo di Chomsky, la mente lavora su due piani: uno prettamente modulare e uno olistico.

I moduli sono strutture innate, programmate biologicamente, incapsulate, ovvero dotate di regole proprie di funzionamento. Essi processano automaticamente le informazioni che provengono dai sensi e regolano l'attività linguistica. Al LAD chomskiano, che corrisponde al modulo linguistico, si affiancano, dunque, un modulo visivo, un modulo cinestesico, un modulo auditivo, ecc.

In un grado più alto, la sintesi e l'elaborazione dei contenuti che provengono dai moduli sono realizzate da sistemi centrali, orizzontali, che, a differenza dei moduli, hanno una base neurale distribuita, operano più lentamente, sono soggetti alle influenze ambientali.

La differenza tra i moduli, che sono 'ciechi', e le operazioni cognitive, che sono 'intelligenti', ha indotto Fodor a ritenere che solo i primi si prestino ad essere investigati scientificamente, le seconde

non presenterebbero, invece, alcun appiglio per essere comprese; non esisterebbero cioè sistemi abbastanza semplici da essere isolati artificialmente e che diano luogo, in tali condizioni, a comportamenti simili a quelli che si sperimentano spontaneamente.

La ragione di un'architettura della mente a due piani, può essere, ancora una volta, spiegata su basi evolutive: attaccare, difendersi, fuggire erano tattiche che i nostri antenati dovevano mettere in pratica con una certa rapidità, pena la messa in pericolo della propria sopravvivenza. In situazioni di calma, invece, era possibile agire in base a strategie più complesse, che richiedevano una maggiore disponibilità di tempo: scegliere il luogo in cui cacciare, meditare su come risolvere problemi di convivenza nella tribù, ecc.

Per Gardner i moduli (intelligenze) non hanno un carattere chiuso, incapsulato, autosufficiente. Sono universali cognitivi aperti all'esperienza, che presentano all'interno di sé le operazioni centrali di cui parla Fodor: ci sono cioè memorie specifiche, processi specifici di risoluzione di problemi, di attenzione, di motivazione, ecc.

Gardner ricorre al concetto di *potenziali biopsicologici* per indicare la necessità di pensare tali facoltà come a una via di mezzo tra la dotazione biologica (la loro sussistenza dipende, in effetti, dall'integrità dei sistemi neurali) e il risultato dell'interazione con l'ambiente.

Anche se è ovvio ritenere che le nostre azioni sono frutto di un'operazione di sintesi, Gardner evita di chiarire a cosa si debba tal conciliazione. La sua architettura, in questo senso, non prevede alcun 'piano superiore'; non esistono operazioni che prescindono i moduli.

In alcuni passi azzarda l'analogia con casi di organizzazione spontanea tra gli individui; altre volte lascia aperta la porta all'ipotesi di strutture presenti nei lobi frontali, che rimandano all'intelligenza intrapersonale: a queste sarebbero demandate le funzioni esecutive e si potrebbero pertanto dichiarare sovrintelligenti (Gardner 1999; Gardner in Torresan 2005). Sebbene quest'ipotesi generi delle contraddizioni (potremmo continuare a parlare di comportamento intelligente in generale, nel caso in cui l'intelligenza intrapersonale risultasse seriamente compromessa? È, dunque, una intelligenza tra le tante o è una superintelligenza?), è affine alle posizioni avanzate da alcuni neuroscienziati, come Teuber, Gazzaniga e Damasio. Damasio insiste, per esempio, nel dichiarare che lesioni ai lobi frontali comportano un impatto devastante nell'alterare la condotta dell'individuo, quasi a produrre una persona totalmente diversa (Damasio 1994).

Ma c'è da dire che l'alterazione dei lobi frontali è in grado di influenzare la condotta ma non la conoscenza cristallizzata, ovvero l'insieme delle informazioni acquisite e sedimentate nella memoria a lungo termine, che sono oggetto dei test di intelligenza (Hebb 1949). La questione così posta farebbe concludere che la chiave dell'intelligenza non stia in una regione piuttosto che un'altra, quanto nell'efficace concertazione, nella fluida relazione, nella flessibilità sistemica delle parti.

Un ponte tra Gardner e Fodor può essere rappresentato dall'elegante teoria di Karmiloff-Smith (1994). Secondo la studiosa il costruttivismo piagetiano non è incompatibile con una mente modulare, o meglio esistono sia ambiti, come quelli sensoriali, che rispondono a una impostazione rigida di tipo fodoriano, che ambiti, come il linguaggio o la capacità di disporre una teoria della mente, che si presentano meno automatici e assumono aspetti più costruttivisti.

Va comunque detto che la posizione modulare, in tempi recenti, riscuote una sempre maggior evidenza. Le conferme provengono da più fonti: le neuroscienze, la psicologia evoluzionista, la psicologia evolutiva, la psicopatologia, la paleontologia, la primatologia (per un prospetto complessivo rimandiamo a García García 2001).

Caratteristiche generali delle intelligenze

Per Gardner ogni essere umano possiede, fin dalla nascita, tutte le intelligenze, come potenze iscritte nel patrimonio biologico e pronte a tradursi in atto.

Per ragioni genetiche, succede che in alcuni individui questa predisposizione sia più forte che in altri ma nulla vieta che, grazie ad un contesto adeguato, ciascun essere umano possa sviluppare un'abilità specifica fino a raggiungere un elevato grado di competenza (Gardner 1995), così come, al contrario, alcuni contesti culturali o educativi possono inibire lo sviluppo di una certa intelligenza.

Il fatto che l'intelligenza sia un concetto dinamico e l'esito conseguito in un dato momento abbia il carattere della provvisorietà, impone di considerare l'apprendente come sistema aperto al cambiamento, non già come entità che si presta ad essere facilmente definita in base ai risultati di test psicologici.

Nel primo saggio in cui espose la teoria, nel 1983, Gardner parlò delle seguenti tipologie: linguistica, logica, musicale, visiva, cinestesica, interpersonale e intrapersonale. Aggiunse che il numero era provvisorio: altre abilità candidate avrebbero meritato il titolo di 'intelligenza' se avessero soddisfatto i criteri della ricerca. E in effetti, quasi vent'anni dopo, nel 1999, la teoria si arricchì di un'altra voce: l'intelligenza naturalistica, mentre una nona è tuttora al vaglio: l'intelligenza esistenziale.

Le intelligenze operano congiunte nelle attività di *problem solving* con cui l'individuo quotidianamente ha a che fare, e in senso generale, nei dominî, ovvero negli ambiti professionali in cui un adulto opera.

Per sostenere l'esistenza delle intelligenze, Gardner, in primo luogo, sulla scorta degli studi di Geschwind, fa appello ai traumi specifici che corrispondono a lesioni cerebrali circoscritte.

L'amusia, l'aprassia, l'afasia, la sindrome di Pick ecc. costituiscono degli esempi, riferiti rispettivamente all'impossibilità di ripetere motivi sonori, all'incapacità di svolgere movimenti coordinati, alla difficoltà a decodificare e produrre un messaggio linguistico, all'ingovernabilità dei moti interni, ecc.

I moduli possono essere visti operare in una sorta di magico isolamento in alcuni casi particolari, come nei geni o negli *idiot savant*.

È significativo, in tal senso, il caso dei bambini autistici (cf. García García 2005). Essi possono mostrare spiccate abilità logiche o linguistiche o artistiche, pur nell'orizzonte modesto delle altre intelligenze, se non addirittura piatto, come avviene nella sfera delle relazioni personali. La malattia è l'espressione di un danno cerebrale (dovuto a varie ragioni: genetiche, di complicazioni prima o durante il parto, di infezioni virali, ecc.) che compromette le funzioni dei moduli personali. Il bambino autistico non possiede, cioè, una teoria della mente. Ciò vuol dire che l'interesse che un bambino non autistico prova nello scorgere i volti e nel sentire il timbro della voce umana, nel bambino autistico è assente. Questi tende, di conseguenza, a vivere isolato e a trattare le persone come oggetti.

Non sempre, vale la pena di sottolineare, l'autismo si accompagna a un ritardo mentale; nel caso in cui ciò si presenti è ovvio pensare che il danno cerebrale coinvolga più moduli. In ogni caso, ribadiamo: l'autismo non è un ritardo nello sviluppo, ma la manifestazione di un ritardo specifico, che riguarda appunto la sfera personale.

In sintonia con i sostenitori della prospettiva modulare, Gardner è convinto che i moduli siano la testimonianza di un adattamento dell'uomo all'ambiente. Alcuni tra essi sono più remoti, altri, come quello linguistico, hanno fatto la loro comparsa in tempi relativamente recenti.

In più, essi presentano una traiettoria evolutiva specifica; per capirci, il modulo logico-matematico è soggetto ad una rapida perdita di funzioni durante l'età adulta, mentre i moduli linguistico e spaziale sono piuttosto longevi (si pensi a scrittori e a artisti che continuano a manifestare il loro talento anche in età avanzata).

Non tutti i moduli sono prerogativa del sistema cognitivo umano; alcuni sono largamente distribuiti presso le specie animali (si pensi al modulo spaziale o al modulo naturalistico, che permette di distinguere la preda dal predatore, tra ciò che è commestibile e ciò che non lo è), altri sono distintivi di alcune specie (per esempio il modulo musicale, per gli uccelli), altri ancora accomunano l'uomo ai primati (il modulo interpersonale).

L'intelligenza non è, insomma, un attributo che ci differenzia dagli animali, come diceva Socrate (benché alcuni tratti appaiano propri della nostra specie, come l'aspetto semantico della lingua e l'intelligenza esistenziale); ciò che ci distingue dalle altre specie sono piuttosto i gradi di evoluzione di alcune intelligenze (come quella intrapersonale) e, soprattutto, torniamo a ripetere, la sintesi tra le diverse forme.

Ogni modulo può essere codificato in un sistema simbolico. Gli esempi di Gardner sono:

- l'alfabeto (modulo linguistico);
- i numeri (modulo matematico);
- il sistema di notazione musicale (modulo musicale);
- i sistemi di classificazione dei generi e delle specie (modulo naturalistico);

Noi potremmo aggiungere:

- i sistemi di rappresentazione cartografica (modulo spaziale);
- le immagini oniriche e religiose (modulo intrapersonale)².

Infine, va aggiunto che ogni modulo è il frutto dell'azione congiunta di più sottomoduli. Il modulo linguistico è l'esempio più chiaro in tal senso: pragmatica, fonologia, lessico, morfologia, ecc., per quanto contribuiscano congiuntamente all'atto della comunicazione, sono dimensioni che possiamo distinguere e analizzare.

Ora, mentre ci è possibile guidare un veicolo, cercando di orientarci per le vie di una città in cui non siamo mai stati (modulo spaziale) e allo stesso tempo conversare con la persona che ci fa compagnia (modulo linguistico), non ci è altrettanto facile chiacchierare con qualcuno mentre risolviamo un cruciverba (Gardner 1999) né ascoltare il testo di una canzone mentre compiliamo la lista della spesa. In questi casi abbiamo azioni che attivano processi che sono riconducibili ad uno stesso modulo, e che risultano in un qualche modo concorrenti tra loro.

Il caso più evidente, per l'insegnante di lingue, è il fatto che la correzione che interrompe una produzione orale orientata ai significati, risulta quanto mai improduttiva e inopportuna; l'allievo, infatti, torna a ripetere l'errore.

Una 'competizione' tra le componenti di uno stesso modulo linguistico, si produce anche nel caso in cui un allievo sia sottoposto a una verifica di comprensione di un brano orale, e, nel momento in cui, appunto, ascolta il brano, debba leggere e comprendere gli item del test.

Caratteristiche specifiche

a. L'intelligenza linguistica

L'intelligenza linguistica consiste nell'abilità di usare il linguaggio per esprimere cosa c'è all'interno della mente e per capire le altre persone. È l'intelligenza di un avvocato, di uno scrittore, di un oratore e, in grado sommo, di un poeta. Una tra le componenti principali dell'intelligenza linguistica è la *semantica* (il poeta infatti presta molta attenzione alle sfumature di significato delle parole), accanto alla quale vanno considerate la fonologia, la sintassi e la pragmatica.

Da un punto di vista neurologico parte delle funzioni linguistiche dei destrimani sono concentrate nell'emisfero sinistro (area di Broca; area di Wernicke); l'emisfero destro è coinvolto nella comprensione dei messaggi impliciti e quindi della pragmatica e della prosodia. È riscontrato, che le donne sono tre volte più rapide a percepire la prosodia degli uomini (200 millisecondi contro i 750 dell'uomo); mentre comunica, la donna, è più sensibile alle sfumature emotive (Friederici 2003).

b. L'intelligenza matematica

È centrale in questo tipo di intelligenza l'elaborazione di lunghe catene di ragionamento. Si annuncia molto presto, nell'osservazione che il bambino fa circa la permanenza degli oggetti anche in assenza di un contatto visivo, quindi nella sua capacità di manipolarli, di intuire la conservazione del numero, arrivando a operazioni aritmetiche, e via via sostituendo, da adolescente, un numero sempre più complesso di simboli e di funzioni. Per converso, subisce un rapido declino: attorno ai trenta, quarant'anni, un matematico ha già dato il meglio di sé.

² Non ci è chiaro, però, quale sistema simbolico corrisponda al modulo cinestesico né quale sia quello che contraddistingue il modulo interpersonale.

A differenza di molte altre intelligenze, quella matematica pare non essere circoscritta a una localizzazione neuronale ben definita. I concetti logico-matematici sono elaborati sia in aree dell'emisfero sinistro (i lobi temporali sinistri e le aree di associazione temporale e occipitale contigue) che in alcune aree dell'emisfero destro.

c. L'intelligenza spaziale

L'intelligenza spaziale si riferisce all'abilità di ricostruire o modificare mentalmente la disposizione degli oggetti nello spazio, arrivando infine a rappresentare le proprie idee. È un'intelligenza longeva, specie se il soggetto l'ha praticata per tutta la vita.

Si sviluppa a partire dalla comprensione senso-motoria dello spazio, passa per lo sviluppo dell'immaginazione, fino ad arrivare a rappresentazioni astratte, come quelle della geometria. La possiedono, tra gli altri, un giocatore di scacchi, un pilota, un navigatore, un architetto, uno scenografo, uno stilista.

Condividiamo quest'intelligenza con i primati e con molte specie animali (si pensi alle api, che comunicano allo sciame, attraverso figure realizzate in volo, la distanza del polline dal favo).

Gran parte delle abilità spaziali sono concentrate nell'emisfero destro. Lesioni alle regioni posteriori destre (in particolare al lobo temporale) comportano difficoltà di orientamento, di riconoscimento di facce e di oggetti, se presentati da angoli diversi, di percezione dei dettagli.

d. L'intelligenza musicale

L'intelligenza musicale ci permette di pensare in musica, di godere della musica, di comporre. Tra tutte le intelligenze, è la più precoce ed è tra quelle per le quali è più forte l'influenza del patrimonio genetico. Si compone di aspetti, come il tono e il timbro, che rimandano alla percezione uditiva, e di altri, come l'organizzazione ritmica, che ne sono indipendenti.

Dalla metà del secondo anno il bambino sperimenta differenti tonalità e giochi sonori spontanei; all'età di tre o quattro anni le melodie della cultura dominante hanno la meglio.

La capacità musicale si concentra nell'emisfero destro, in particolare nell'area temporale anteriore e nel lobo occipitale.

Molti studi confermano l'autonomia della musica dal linguaggio: soggetti che hanno l'emisfero sinistro danneggiato possono avere un'enorme difficoltà ad articolare un discorso, mentre gli risulta facile riprodurre sequenze di brani musicali; viceversa, soggetti con lesioni all'emisfero destro possono essere amusici: il loro linguaggio è privo di prosodia, parlano come dei robot.

Il linguaggio musicale, specie in tenera età, si abbina spesso a quello del corpo: per i bambini, cantare significa impegnarsi in una qualche attività di movimento.

e. L'intelligenza corporea o cinestesica

L'intelligenza cinestesica si caratterizza principalmente per due abilità: il controllo dei movimenti corporei, di cui sono capaci uno sportivo e un ballerino, e la capacità di manipolare abilmente gli oggetti, come fa il fabbro o l'inventore.

Il corpo, si sa, è stato il grande assente del pensiero occidentale. Eppure è un veicolo potente per una pratica intelligente e consapevole; ogni azione volontaria impone un'interazione complessa tra percezione, centri nervosi (talamo, gangli basali, cervelletto, porzioni della corteccia) e muscoli, in un circolo dinamico tra azioni e valutazioni sull'agito.

L'intelligenza cinestesica interessa la corteccia motoria di entrambi gli emisferi, la parte sinistra controlla i movimenti della parte destra e viceversa. Esiste una dominanza emisferica, che comporta un ruolo di maggiore importanza di una mano rispetto all'altra, nella presa degli oggetti, ecc. In genere si riscontra la dominanza dell'emisfero sinistro (e quindi c'è un numero maggiore di destrimani); si tratta di un fatto che dipende da un controllo genetico e che è legato con ogni probabilità al linguaggio (localizzato appunto nell'emisfero sinistro).

L'intelligenza cinestesica pare giocare un ruolo centrale nello sviluppo della competenza linguistica. In particolare, l'azione di segnalare con un dito è fondamentale per l'affermarsi delle capacità simboliche e rappresentative che stanno alla base della comunicazione. Tuttavia, a conferma

dell'autonomia dell'intelligenza corporea si riscontrano casi di aprassie, di difficoltà cioè a svolgere determinati comportamenti coordinati (come per esempio: vestirsi, eseguire una sequenza di azioni in modo continuo, ecc.), dovute a lesioni specifiche dell'emisfero sinistro, in soggetti che presentano inalterate però le loro capacità linguistiche.

f. Le intelligenze personali

Le intelligenze personali hanno per oggetto la psiche: l'intelligenza intrapersonale da un lato, legata alla conoscenza di sé, e l'intelligenza interpersonale dall'altro, legata alla conoscenza degli altri.

La prima, nella sua forma elementare, consiste nella capacità di percepire una situazione di benessere e di distinguerla da una situazione di piacere, e in base a tale distinzione impegnarsi per mantenerla o per estinguerla.

L'affinarsi di questa abilità avviene man mano che l'individuo fa propri i simboli offerti dalla cultura cui appartiene, per osservare, discriminare e nominare una gamma sempre più vasta di sentimenti. L'accesso al proprio mondo affettivo permette all'individuo di vivere una vita più consapevole, più capace di autoregolazione; le persone che hanno una buona comprensione di sé sanno ciò che possono fare e ciò che invece va oltre i loro limiti.

Contrariamente al senso comune, la conoscenza di sé non può prescindere dalla relazione con gli altri. In altre parole, l'intelligenza intrapersonale si sviluppa tanto più l'individuo trae, dall'osservazione delle esperienze altrui, un motivo per riflettere su di sé.

Entrambe le forme di conoscenza si radicano nei rapporti familiari della prima infanzia: il legame e il senso di separazione del bambino dalla madre, da un lato, e, più in generale, l'osservazione che il bambino compie circa le motivazioni, le intenzioni e i temperamenti delle persone che lo circondano, dall'altro.

Si tratta di abilità che hanno un'enorme importanza per la realizzazione della persona. Sono localizzate nei lobi frontali, dove risiedevano appunto i tratti della personalità.

g. L'intelligenza naturalistica

L'intelligenza naturalistica consiste nella capacità di operare classificazioni interne al regno animale e al regno vegetale. Al grado minimo, tale distinzione si opera tra predatori e prede, per quanto riguarda la fauna, e tra piante commestibili e non, per quanto riguarda la flora; a un livello più complesso, si contemplano le specie e le famiglie. Col tempo, tale abilità tassonomica si è evoluta fino a comprendere distinzioni più o meno sottili riguardanti le opere dell'uomo: da prodotti tangibili, come gli oggetti di collezione, alle variazioni dei sistemi simbolici, come le lingue.

In sostanza, potremmo affermare che l'intelligenza naturalistica ha a che fare con il riconoscimento di *pattern*, di regolarità, che si estendono oltre il regno della natura. È l'intelligenza, per capirci, che può avere un biologo, un agricoltore, un antiquario, un archeologo, un paleontologo.

i. L'intelligenza esistenziale

L'intelligenza esistenziale è una risposta tutta umana ai limiti imposti dalla finitudine e dal divenire. La contraddistingue la capacità dell'individuo di porsi domande fondamentali: chi siamo? Da dove veniamo? Dove andiamo? Qual è il significato della vita? Da dove viene l'amore? Da dove la creatività?

È connessa con i simboli della religione, con i sistemi metafisici, con la ricerca scientifica e con l'esperienza estetica. È l'unica, però, a non essere ancora dimostrata; per quanto ci siano buone ragioni per poterla riconoscere, la ricerca è ancora in fase di definizione.

Riepiloghiamo con il seguente prospetto la localizzazione neuronale delle intelligenze.

Intelligenza	Aree neurologiche
Logica	lobi parietali sinistri e alcune aree temporali ed occipitali adiacenti; emisfero sinistro per la verbalizzazione; emisfero destro per

	l'organizzazione spaziale; sistemi frontali per l'attività di pianificazione e definizione degli obiettivi
Linguistica	Emisfero sinistro, lobi temporali e frontali
Intrapersonale	Lobi frontali, lobi parietali, sistema limbico
Interpersonale	Lobi frontali, lobo temporale (specialmente l'emisfero destro), sistema limbico
Naturalista	Aree del lobo parietale sinistro importanti ai fini della discriminazione tra forme viventi ed esseri inanimati
Cinestesica	Cervelletto, gangli basali, talamo
Musicale	Area temporale anteriore destra; lobo occipitale;
Spaziale	Emisfero destro; area parietale; lobo occipitale

Sintesi

La teoria di Gardner è una teoria modulare; le intelligenze che egli descrive sono dei moduli.

Il concetto di modulo ha un significato fisiologico e funzionale allo stesso tempo. Con esso ci si riferisce ad aree neuronali ben definite, e ad esso si riconducono abilità cognitive peculiari.

La modularizzazione della mente ha anch'essa un doppio significato. Da un lato allude a un percorso evolutivo della specie – e i moduli, in tal senso, sono dei potenziali biologici –, dall'altro rimanda a percorsi formativi e culturali – e i moduli, per questa ragione, si possono definire come potenziali psicologici.

Sul versante biologico, Gardner sostiene l'esistenza di operazioni elementari che si manifestano nella primissima infanzia e che testimoniano la dotazione di predisposizioni genetiche. Quello che Chomsky predicava per il linguaggio, in definitiva, vale per ogni modulo.

La mente del bimbo si cabla, si innerva, si struttura per reti di connessioni che elaborano informazioni distinte, permettendo una mappatura dell'esperienza secondo categorie epistemologiche distinte, e che pur via via si integrano (il movimento si integra alla musica nel ballo, la lingua all'animazione in uno spettacolo di marionette, la libertà espressiva alla condivisione delle regole nel gioco di squadra, ecc.).

Ci vuole tempo e ci vuole esperienza per strutturare ciascuna competenza; per colmare, in altre parole, lo spazio che separa il modulo, quale dotazione biologica, dall'intelligenza, quale forma matura di conoscenza.

Modulo e intelligenza, è vero, sono concetti interscambiabili in Gardner. Tuttavia ci piace vedere nel primo il punto di partenza – che non equivale, abbiamo detto, a zero (la mente non è una tabula rasa sulla quale si registrano gli apprendimenti, come vuole una visione associazionista e comportamentista), ma a un punto uno, due o tre, in funzione del tipo di modulo e dell'eredità genetica – mentre nel secondo una conquista, frutto dell'interazione con gli altri e con il mondo, e dello sforzo individuale.

Gardner, ci sia concessa l'espressione, supera a sinistra la questione innatismo-ambientalismo, come del resto fa Titone.

Lo spazio che si apre tra il modulo e l'intelligenza è colmabile dall'educazione. Ed è a questo tema che dedichiamo i capitoli successivi.

3. La MIT in classe

Come si traduce la MIT in classe? Quali sono i riferimenti pedagogici a cui si ispira? Come si possono valutare le intelligenze? Sono questi i quesiti a cui cercheremo di rispondere nel capitolo che segue.

3.1 La MIT e la Pedagogia Attiva

Molte indicazioni di Gardner su come applicare la teoria all'educazione sono in sintonia con la visione pedagogica promossa dalle scuole attive degli anni Trenta. Tra i punti di contatto:

- a) *la centralità dell'allievo nel processo di apprendimento* (l'istruzione non è una pressione che va dall'esterno all'interno, piuttosto è un processo che fa leva sulle risorse cognitive e affettive dell'allievo e rispetta, per quanto possibile, l'ordine con cui ognuno fa propri i contenuti);
- b) *la visione pragmatica e attiva della conoscenza* (il compito della scuola è coltivare e promuovere le potenzialità l'allievo, stimolandolo alla risoluzione di problemi autentici);
- c) *il favorire un ragionamento induttivo* (l'insegnante affianca lo studente, senza sostituirvisi, lo induce all'osservazione dei fatti, a collegare le informazioni nuove con quelle già acquisite, a formulare ipotesi, a verificarle, e al limite, se sono valide, ad immaginarne un'estensione oltre il contesto immediato);
- d) *il tener conto della crescita personale dell'individuo* (per Dewey l'educazione deve passare attraverso una stimolazione costante del linguaggio, della sensorialità e del mondo emotivo del bambino. Tutte le scuole attive si prefiggono, così, di educare personalità capaci di autogoverno e di senso di appartenenza alla comunità. Rientra, alla pari, tra gli obiettivi curriculari della MIT la promozione delle abilità sociali)
- e) *la crescita del discente in termini di autonomia e autodeterminazione* (paradigmatica è l'educazione alla libertà secondo Maria Montessori. Le aule della scuola montessoriana sono pensate in modo da favorire la libertà di movimento e molti materiali hanno la caratteristica dell'autocorrezione, permettono cioè che il bambino apprenda dagli errori. Gli stessi materiali che Gardner e collaboratori hanno adottato per la valutazione delle intelligenze in età prescolare provengono dalla tradizione montessoriana).
- f) *la prospettiva interdisciplinare* (nella didattica per progetti di Kilpatrick, gli studenti sono chiamati a portare a termine dei compiti facendo leva su un vasto ventaglio di strategie: calcoli, relazioni, sintesi, ecc. Allo stesso modo, nella MIT, l'educazione delle intelligenze non costituisce un fine di per sé, ma è un mezzo affinché l'individuo si realizzi all'interno della comunità cui appartiene).
- g) *la trasformazione della classe in un polilaboratorio* (i 'centri di apprendimento' che sono inaugurati nel Project Spectrum e che si sono diffusi nelle *MIT Schools*, si ricollegano ai 'centri d'interesse' della scuola parigina di Decroly. Un 'centro di apprendimento', va chiarito, è uno spazio fisico dell'aula in cui sono conservati i materiali che riguardano una certa intelligenza. Esistono così, in una stessa stanza, tanti 'centri di apprendimento' quante solo le intelligenze, ognuno dedicato a un personaggio che si è contraddistinto per l'esercizio dell'intelligenza corrispondente; per esempio, Pablo Picasso può essere eletto a rappresentante del 'centro di apprendimento' spaziale, cf. Campbell *et alii* 2004).

3.2 *Entry points, "linee di attraversamento", exit points*

Il suggerimento più originale di Gardner riguarda i cosiddetti *entry points* (1993).

Gli *entry points* sono strategie didattiche specifiche che attirano l'attenzione degli studenti su un dato tema.

In che senso sono specifiche? Per il fatto che ciascuna di esse fa riferimento al codice di rappresentazione di una data intelligenza.

Per fare un esempio: l'insegnante di storia può introdurre un certo avvenimento mediante l'ascolto di una musica del tempo (intelligenza musicale) o stimolando una riflessione sulle motivazioni umane che l'hanno determinato (intelligenza interpersonale) o ragionando in termini causali (intelligenza logica), ecc.

È bene notare, ed è un punto fondamentale su cui torneremo nel capitolo successivo, che non si tratta, da parte del docente, di agire attraverso l'uso di stimoli gratuiti. La musica non è un divertissement,

come non lo sono le altre attività. Si presuppone, invece, un rimando continuo con l'oggetto di apprendimento.

Nel nostro esempio: l'allievo capisce meglio il concetto storico per mezzo di un'attività introduttiva che fa leva sull'ascolto di una musica, ma al tempo stesso approfondisce la sua competenza musicale facendo proprio quel tal concetto storico³.

Al concetto di *entry points*, aggiungiamo quello di 'linea di attraversamento'. Si tratta di un termine che coniamo per indicare attività di approfondimento autonomo, sempre ispirate ad una integrazione tra codici diversi.

Attività di questo genere si possono anche prevedere in sede di verifica. Un termine appropriato in questo senso potrebbe essere quello di *exit points* (Armstrong 2000). Per dimostrare di aver compreso un testo narrativo, uno studente può, per esempio, disegnare alcune sequenze, mimare le azioni dei personaggi, esprimere ricordi ed esperienze personali, comporre una colonna sonora o abbinare delle canzoni ai passaggi più significativi del brano.

La sequenza *entry point-linea di attraversamento-exit point*, corrisponde, grossomodo, alla sequenza *globalità-analisi-sintesi*, di matrice gestaltica, a cui la glottodidattica moderna fa riferimento (Balboni 2007).

3.3 La valutazione delle intelligenze

La valutazione delle intelligenze è forse il punto più delicato della teoria, dal momento che non sono state ancora elaborate prove di riferimento, ad eccezione dei *task* per i bimbi coinvolti nel *progetto Spectrum* (cf. Gardner *et alii* 2000).

In verità, c'è una certa abbondanza di questionari autosomministrati pensati a tavolino, caricati in rete o pubblicati a stampa.

Abbiamo serie ragioni, però, per dubitare della loro validità. Si può forse stabilire l'intelligenza musicale di un individuo mediante una serie di quesiti a scelta multipla? È evidente che si tratta di prove non valide, per il fatto che non misurano quello che intendono misurare; adottano piuttosto strumenti linguistici per misurare competenze di altro tipo. L'esaminando, del resto, in prove del genere, può sempre barare, dichiarando quello che vorrebbe farsi dire di essere, piuttosto di dire, o meglio di dimostrare, quello che è.

Insomma, una mappatura dei profili cognitivi è di certo utile all'insegnante, ma è necessario che avvenga nel massimo rispetto degli allievi, ovvero che:

- sia frutto di una triangolazione di fonti e di dati, raccolti lungo un certo arco di tempo e documentati in un portfolio;
- privilegi compiti autentici, che il soggetto può affrontare nella vita reale;
- rispetti i modi in cui una data intelligenza si manifesta nella cultura dell'esaminando (immaginiamo un bambino poco scolarizzato di una favela brasiliana; se sottoposto alle prove di competenza matematica che vengono somministrate ai coetanei europei o nordamericani, è probabile non ottenga risultati soddisfacenti; eppure, è verosimile che egli sia coinvolto in attività di commercio informale e la sua mente sia, di conseguenza, estremamente allenata al calcolo);
- rispetti lo sviluppo dell'intelligenza che corrisponde all'età dell'esaminando (per cui, per esempio, per valutare la competenza spaziale, a un bambino di un anno si può far trovare un oggetto nascosto, a uno di sei si può presentare un gioco ad incastri, a un preadolescente si può fornire un cubo di Rubik e a un adulto si può chiedere di orientarsi in una città sconosciuta, Gardner 1999).

³ Si badi: non è necessario presentare ogni concetto attraverso tutte e otto le modalità: non sempre l'argomento si presta ad essere introdotto o approfondito in tutti i modi. È evidente, del resto, che un'applicazione troppo rigida della teoria può risultare pedante e dispendiosa in termini di tempo e di strategie.

Inoltre:

- L'insegnante è chiamato a *integrare i dati che provengono dalle attività scolastiche con osservazioni extrascolastiche* (gli hobby dell'esaminando, i racconti dei genitori, ecc.);
- La prova deve *distinguere tra intelligenza e stile*, onde evitare di testare ciò che non è oggetto di ricerca;
- *Il giudizio* che si formula *deve essere circoscritto all'hic et nunc*, in modo da evitare di etichettare l'apprendente, creando, in tal caso, inutili e pericolose aspettative nei genitori. Il cervello, difatti, si evolve e non c'è motivo che un giudizio formulato oggi possa valere anche in futuro;
- *Vanno evitati giudizi di tipo morale*. L'intelligenza è distinta dall'etica: può essere volta al bene o al male, senza che nell'uno o nell'altro caso essa venga meno o debba essere definita diversamente. La tentazione, da parte di un educatore, di applicare giudizi morali ai profili cognitivi è tanto più forte quanto più riguarda le intelligenze personali, dato che un alunno può usare la sua abilità di penetrare le intenzioni degli altri allo scopo di manipolarli, e tale uso può indurre l'insegnante a ritenere, ingiustamente, che il ragazzo/la ragazza non sia capace di relazioni sociali tout court (Gardner 1999).

4. La MIT come metodologia glottodidattica

Ad un primo sguardo, lo studioso di didattica delle lingue è tentato di pensare che *nihil sub sole novum*. Cosa può offrire una teoria che invoca l'uso di più codici di rappresentazione ad una disciplina, quale la didattica delle lingue, che, nel corso della sua storia, ha affermato tale molteplicità di strategie?

La Suggestopedia non introduce forse l'uso di immagini e musiche nell'apprendimento linguistico? Il TPR non valorizza forse la dimensione cinestesica? È così non agisce anche l'analisi contrastiva, mettendo a confronto la lingua target con la lingua madre dell'allievo, alla stregua di un biologo che analizza le caratteristiche in comune di due specie diverse? Il Silent Way non tende a far maturare un atteggiamento riflessivo, se non intrapersonale, negli allievi? L'aspetto relazionale non è forse valorizzato all'interno del Counselling Learning, e più recentemente nelle applicazioni glottodidattiche del Cooperative Learning e della Programmazione Neurolinguistica?

Insomma, la MIT può dire qualcosa di nuovo che non sia una ripetizione di quanto già implicitamente riconosciuto dai metodi che si sono succeduti nella storia della glottodidattica?

4.1 Le riserve di Gardner

Di fronte una domanda del genere, il primo a manifestare un atteggiamento scettico è stato lo stesso Gardner. La MIT sarebbe ricca di implicazioni per l'insegnamento di discipline caratterizzate da una forte componente concettuale (come, per esempio, la storia, le scienze, la letteratura, la biologia), mentre non avrebbe un impatto così significativo nella discipline in cui la componente procedurale prevale su quella dichiarativa, come nel caso dell'apprendimento delle lingue straniere (2003).

Recentemente, dobbiamo riconoscere, le posizioni si sono in parte ammorbidite, e lo psicologo non nasconde una certa sensibilità per l'argomento (Gardner in Torresan 2005).

4.2 Lo stato della situazione

C'è da riconoscere che gran parte dei testi dedicati all'implementazione della teoria alla didattica delle lingue, peccano di una certa approssimazione, riducendo la MIT ad altri *desiderata*, come la Suggestopedia e la Programmazione Neurolinguistica, oppure, più in generale, facendo della MIT un termine-ombrello così ampio da includervi ogni possibile tecnica didattica.

Una distinzione necessaria, affinché ciò non avvenga, è quella tra stili di apprendimento e intelligenze.

4.3 Gli stimoli periferici

Il termine ‘intelligenza’ rimanda all’acquisizione di una competenza, mediante l’utilizzo di un codice di rappresentazione specifico. È, quindi, un concetto cognitivamente ‘pieno’.

Il termine ‘stile di apprendimento’, invece, rimanda ad una preferenza circa il modo di svolgere un determinato compito. È, dunque, un concetto cognitivamente ‘vuoto’.

L’intelligenza matematica, per fare un esempio, è una capacità che si applica a concetti e operazioni logico-matematiche (in diversi campi, ovviamente: dalla matematica pura alla linguistica, dalla fisica all’economia); mentre lo stile sequenziale, con cui a volte è confusa e che predilige la pianificazione, la definizione degli obiettivi e la presentazione ordinata delle informazioni, è un modo di affrontare compiti che può manifestarsi anche in performance artistiche, musicali o personali, malgrado tali esibizioni non implicino alcuna computazione.

Lo stile di apprendimento è un concetto che sorge in seno alla psicologia cognitiva, e vale come ponte tra le abilità intellettuali e i tratti della personalità.

Taluni, Gardner incluso, ne sottolineano il carattere dinamico, ovvero, dicono, è una caratteristica che può variare in funzione dell’interesse e del contenuto; i bimbi di Spectrum, per esempio, si dimostrano più riflessivi e attenti ai dettagli mentre lavorano nelle aree di forza.

Un certo proliferare di denominazioni lascia comunque perplessi, e il fatto può essere attribuito alla mancata comunicazione tra gli studiosi.

In effetti, molte categorie relative agli stili sono sovrapponibili. Per esempio, alla opposizione olistico-analitico (la sola peraltro ampiamente confortata dalle neuroscienze), possono essere ricondotte le tipologie dipendente/indipendente dal campo; livellatore/differenziatore; impulsivo/riflessivo (Ryding, Rayner 1998).

Quel che ancora più colpisce è il fatto che molti stili si possono sovrapporre con le intelligenze riconosciute dalla MIT.

Anzi, come si evince dal disegno che segue, solo l’intelligenza naturalistica e lo stile olistico non si sovrappongono!

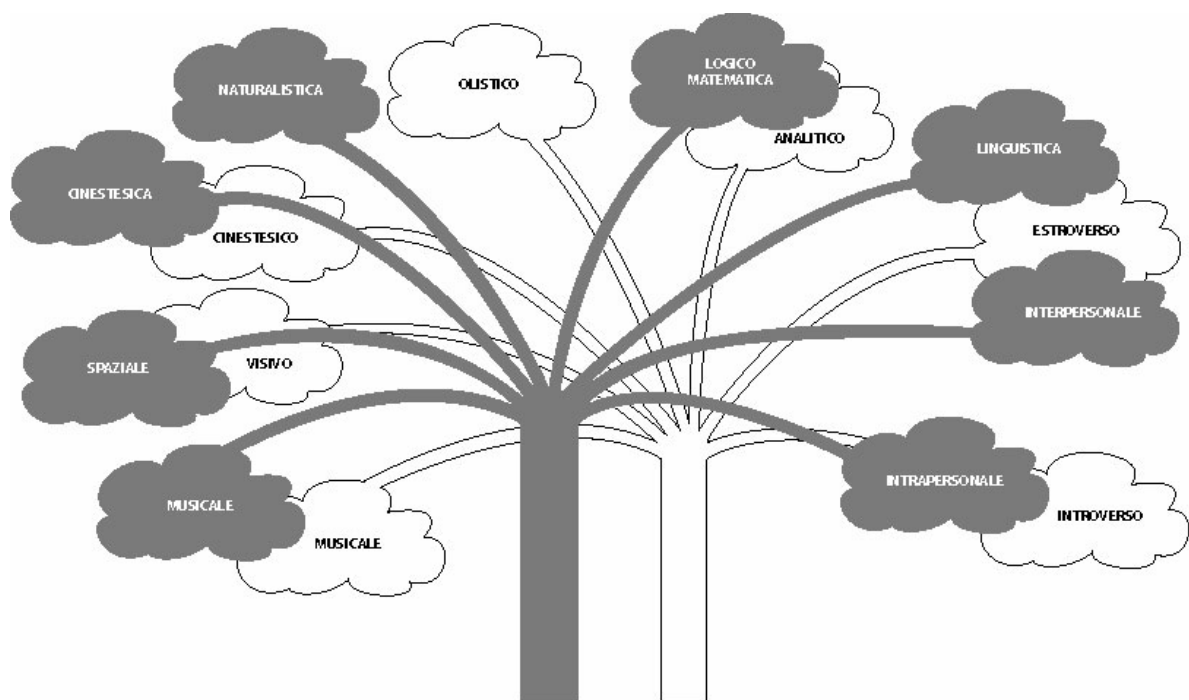


Figura 2. Intelligenze e stili

Ma allora come può un insegnante sapere quando una tecnica attiva uno stile piuttosto che un'intelligenza?

La sola presenza di alcuni materiali (immagini, musica, movimento, testi scritti o orali, numeri) o di alcune condizioni (lavorare da soli o lavorare in gruppo), diremmo, non garantisce da sola lo sviluppo dell'intelligenza a cui quei materiali o quelle condizioni si possono ricondurre. Occorre, difatti, un'operazione cognitiva, di significato affinché un'intelligenza sia provocata; altrimenti detti materiali e risorse sono 'ciechi'.

Perciò....

- il semplice movimento (non orientato) che accompagna un compito, non è un'attività che potenzia l'intelligenza cinestetica, ma un'attività gradita agli studenti il cui stile di apprendimento è cinestetico (che amano cioè apprendere attraverso il movimento);

- far lavorare gli studenti a coppie o in gruppo non ha a che fare con l'intelligenza interpersonale. L'intelligenza interpersonale consiste nella capacità di penetrare le intenzioni altrui e di esercitare un'influenza sul comportamento degli altri. Lavorare in coppia, dunque, o in gruppo, è semplicemente una modalità grata agli studenti estroversi;

- il lavoro indipendente non porta necessariamente, di per sé, allo sviluppo dell'intelligenza intrapersonale; è semplicemente una modalità grata agli studenti introversi. Ancora più forzato, del resto, è ritenere, come fanno in molti, che tale intelligenza si possa esercitare mediante programmi di autostima;

- la presentazione sequenziale e ordinata della materia, di contro ad una più globale ed olistica, ha a che fare con lo stile di apprendimento corrispondente e non già con l'intelligenza logico-matematica;

- il fatto di portare in classe canzoni, musica rilassante o di usare il ritmo come aiuto alla memorizzazione può essere gradito a prescindere dall'intelligenza musicale dello studente.

- non è sufficiente arredare la stanza di piante o portare animali in classe per sviluppare l'intelligenza naturalistica degli allievi! Anche un bambino che vive nel trentesimo piano di un edificio di Manhattan può possedere quest'intelligenza, se dimostra passione per una collezione di farfalle, di pietre preziose, di adesivi, di tappi. L'intelligenza naturalistica ha a che fare, infatti, con l'osservazione di pattern, e si realizza nella definizione di insiemi, sulla base delle regolarità e delle differenze tra i singoli elementi.

- l'intelligenza linguistica non coincide con il fatto di essere un chiacchierone, né si promuove necessariamente attraverso giochi di parole. Un ragazzo introverso può essere assai competente nell'esprimere i propri sentimenti per iscritto, e così una persona intelligente dal punto di vista linguistico non deve per forza dimostrare di essere appassionata dei cruciverba!

- l'uso di colori per sottolineare alcune categorie morfologiche soddisfa uno stile di apprendimento visivo, ma non è necessariamente vincolato all'intelligenza spaziale.

Prendendo a prestito (e, ci sia concesso, stravolgendo) il termine di Lozanov di 'stimoli periferici', possiamo chiamare le tecniche sopradescritte come 'stimoli periferici', ovvero strategie che si rivolgono alle preferenze individuali circa il modo di apprendere ma che non raggiungono i diversi sistemi di rappresentazione mentale, le intelligenze appunto, o perlomeno non li coinvolgono né li mettono alla prova.

Beninteso, qui non si nega il valore di tali tecniche, se il loro uso è meditato e soprattutto se l'efficacia è confermata dalla pratica.

Queste tecniche hanno uno straordinario potere nella gestione di una classe, dato che ogni alunno ha il suo modo preferito di imparare: da solo, in coppia o in un piccolo gruppo, in maniera analitica o in maniera globale, con la musica o in silenzio, seduto o in piedi, seguendo progetti strutturati o affidandosi all'intuizione che affiora man mano che un compito viene affrontato.

Diremmo che, nella gestione di una classe, un buon insegnante è capace di mantenere costante l'attenzione degli alunni, facendo ricorso alle strategie che coinvolgono gli stili e le intelligenze di ciascuno.

Ma è chiaro, ripetiamo, che per fare questo, è necessario distinguere tra stile e intelligenza, in modo da evitare, come può capitare, di giudicare lo studente che chiede all'insegnante di spegnere la musica di sottofondo durante un'attività, come poco portato per la musica; quando, con ogni probabilità, la sua richiesta di spegnere il registratore è dovuta proprio alla sua competenza musicale: la musica, infatti, lo distrarebbe dal compito linguistico.

Con quest'ultimo esempio arriviamo a capire che una stessa attività può risultare 'periferica' per taluni studenti, mentre per altri, che usano in maniera competente il codice corrispondente, può avere un significato più profondo, può essere oggetto cioè di un'elaborazione autonoma.

4.4 Stimoli intermedi

Si direbbe allora che a contraddistinguere una tecnica che riesce ad attivare più intelligenze, sia un certo grado di 'profondità'.

Chiamiamo tecniche di questo tipo 'stimoli intermedi', e chiariamo che mentre uno 'stimolo periferico' fa appello principalmente a modalità percettive e emotive (a meno che non ci si concentri su di esso, e in tal caso non è più periferico), uno 'stimolo intermedio' implica un'attivazione di due o più intelligenze, e ha un significato principalmente cognitivo. L'aggettivo 'intermedio' quindi permette di sottolineare la comunicazione che intercorre tra un codice e un altro.

Per rendere più chiara la distinzione tra 'stimolo intermedio' e 'stimolo periferico', ricorriamo ad un esempio.

Immaginiamo che l'insegnante di lingua straniera consegni agli studenti un articolo di giornale in cui si parla dei furti che avvengono in metropolitana. Il compito è di natura linguistica: gli studenti devono leggere e comprendere il testo. L'insegnante può facilitare tale compito mediante una serie di tecniche, alcune delle quali stimolano stili di apprendimento (stimoli periferici), altre le intelligenze (stimoli intermedi), come illustrato nello schema che segue.

Stimolo periferico	Stile di apprendimento sollecitato	Stimolo intermedio	Intelligenza sollecitata
L'insegnante appende in classe una serie di immagini che introducono il tema.	visivo	L'insegnante invita gli studenti a stabilire, sulla base del <i>format</i> , qual è il genere testuale; inoltre si dichiara disposto a rispondere a domande che vengono formulate a partire dall' <i>immagine che accompagna il testo</i>	spaziale

Attraverso un procedimento euristico, l'insegnante invita gli studenti a escogitare soluzioni al problema dei furti nei mezzi di trasporto urbani (metro, autobus, ecc.)	riflessivo	L'insegnante illustra una serie di <i>statistiche riferite nell'articolo</i> (circa la frequenza dei furti nella metropolitana, il confronto con altri paesi, ecc.) oppure scrive alla lavagna i <i>nuclei concettuali del testo</i> , in maniera sequenziale.	logica
L'insegnante utilizza una musica di sottofondo per rilassare gli studenti	auditivo	L'insegnante utilizza alcuni brani musicali o semplici sequenze di suoni per illustrare le <i>diverse parti del testo</i> .	musicale
L'insegnante realizza attività ludico-motorie a tema (un gioco di guardia e ladri, per esempio)	cinestetico	L'insegnante mima, in sequenza, i diversi modi in cui gli scippatori derubano le vittime in metropolitana, <i>secondo quanto descritto nell'articolo</i> .	cinestetica
L'insegnante chiede agli studenti di leggere il testo individualmente e in silenzio	introverso	L'insegnante <i>anticipa il tema</i> raccontando eventi personali che ad esso si relazionano	intrapersonale
L'insegnante fa leggere il testo varie volte, invitando gli studenti a scambiarsi le informazioni a seguito di ogni lettura	estroverso, olistico	L'insegnante scrive alla lavagna una serie di <i>parole chiave tratte dal brano</i> e invita gli studenti, a coppie, ad associare ad ogni parola una persona da loro conosciuta, spiegando le ragioni della scelta	interpersonale
L'insegnante introduce il contesto, facendo domande aperte, stimolando le preconoscenze e incoraggiando collegamenti interdisciplinari.	globale	Gli studenti sono invitati a <i>cogliere analogie e differenze con un altro genere testuale</i> , riferito allo stesso tema (una lettera, un verbale di polizia, un romanzo, una sequenza video, ecc.).	naturalistica

Come si evince dalla tabella, uno 'stimolo periferico' fornisce semplicemente il contesto in cui avviene un'attività didattica, mentre uno 'stimolo intermedio' è parte della stessa attività didattica e fornisce dati utili relativi al testo.

Gli 'stimoli periferici', in altre parole, agiscono estrinsecamente rispetto al compito, creando una certa atmosfera di aspettative, un certo stato emotivo, una certa organizzazione del compito, una certa distribuzione dei ruoli, mentre gli 'stimoli intermedi' hanno un carattere più intrinseco, dal momento che inducono a una elaborazione di informazioni che appartengono al testo.

Risolvere un compito linguistico con uno 'stimolo intermedio' cinestetico significa ragionare contemporaneamente con la logica linguistica e la logica corporea, e così per ogni altra combinazione di intelligenze.

Va detto che non è sempre immediato sapere quando una tecnica si può definire 'intermedia' o 'periferica'; spesso si dà un continuum. In aggiunta, a complicare la distinzione, abbiamo visto, entra

in gioco anche la competenza dell'alunno, che può essere tale da indurlo a trasformare per suo conto uno 'stimolo periferico' in 'stimolo intermedio'.

In ogni caso, siamo giunti a definire il ruolo dell'insegnante nell'ottica della MIT: mediare, ovvero allestire attività che abbiano il carattere di 'stimoli intermedi', dato che è attraverso di esse che si suppone possibile il transfer che Gardner invoca quando parla di *entry points*.

4.5 Stimoli centrali

Ci rimane da descrivere il caso singolare degli 'stimoli centrali'.

Ci riferiamo alla situazione in cui non si ricorra a due codici (semplicemente giustapposti, nel caso degli 'stimoli periferici', o integrati, nel caso degli 'stimoli intermedi'), ma si sviluppi uno stesso contenuto disciplinare (per esempio, la fonologia) mediante con un codice di rappresentazione analogo (nel nostro caso: la musica).

4.6 Le sottointelligenze dell'intelligenza linguistica

La lingua non è un fenomeno semplice, e l'intelligenza linguistica (d'ora in poi IL) lascia supporre diverse sottointelligenze (come, del resto, avviene per ogni intelligenza).

Ora, quante e quali siano le sottointelligenze dell'IL paiono questioni destinate a lunghi dibattiti scientifici.

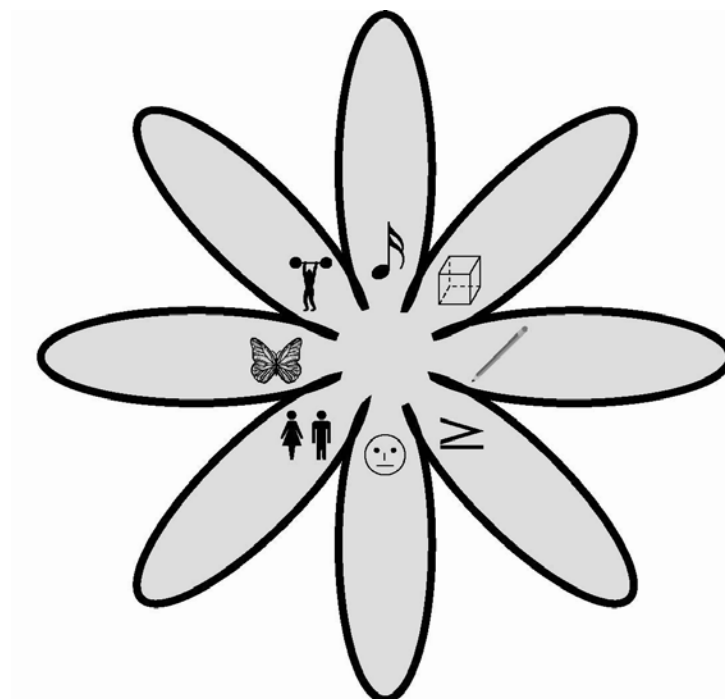
In questa sede ci è utile, ciononostante, tentare una definizione, senza la quale la distinzione tra gli stimoli risulterebbe approssimata.

In effetti, sulla base di aspetti noti ai linguisti e ai neuroscienziati, siamo persuasi che le varie sottointelligenze che compongono l'IL manifestino aspetti relativi a tutte le intelligenze (cf. Armstrong 2003). O meglio, siamo fortemente convinti che osservazioni di linguisti e neuroscienziati inducano a ritenere che ci siano almeno otto sottointelligenze dell'IL, e che ciascuna di essa rifletta i caratteri di una data intelligenza. Ulteriori indagini potrebbero allargare, integrare, o, più in generale, modificare la nostra ipotesi.

Per ora, in riferimento all'IL, riteniamo che esistano:

- *una sottointelligenza propriamente linguistica*, che si caratterizza per il fatto di considerare gli aspetti più intrinseci della lingua, quali il lessico e la semantica;
- *una sottointelligenza logica*, che si esercita nel momento in cui ci si concentra sulla forma delle parole e sul loro ordine (morfologia e sintassi);
- *una sottointelligenza intrapersonale*, data dalla dimensione emotiva del linguaggio;
- *una sottointelligenza interpersonale*, che coincide con la pragmatica;
- *una sottointelligenza musicale*, che considera la fonologia e la prosodia;
- *una sottointelligenza cinestesica*, che riguarda la componente extralinguistica della comunicazione;
- *una sottointelligenza visiva*, attivata dal cotesto, ossia da ciò che caratterizza il testo in termini grafico-spaziali, e dalla visualizzazione che si verifica durante la comprensione
- *una sottointelligenza naturalistica*, riferita alle relazioni interlinguistiche, intertestuali e interculturali.

Rappresentiamo tale complessità attraverso la metafora del fiore.



Sottointelligenza linguistica
(semantica e lessico)



Sottointelligenza logica
(morfologia e sintassi)



Sottointelligenza intrapersonale
(dimensione emotiva del linguaggio)



Sottointelligenza interpersonale
(pragmatica)



Sottointelligenza naturalistica
(relazioni interlinguistiche, inter e ipertestuali)



Sottointelligenza cinestesica
(i gesti e le espressioni del volto)



Sottointelligenza musicale
(fonologia e prosodia)



Sottointelligenza spaziale
(cotesto e visualizzazione)

Figura 3. Le sottointelligenze dell'IL

Ora, per ogni sottointelligenza esistono 'stimoli centrali' e 'stimoli intermedi'.

Se insegniamo la fonetica per via di attività che implicano l'utilizzo del codice musicale-sonoro, ci serviamo di uno 'stimolo centrale', se invece utilizziamo degli spaccati fonologici e induciamo gli studenti a produrre i suoni mediante movimenti esagerati, ricorriamo a un codice di tipo visuo-cinestesico, e dunque ad uno 'stimolo intermedio'.

Ritornando alla metafora del fiore, possiamo immaginare che sui petali (che rappresentano le sottointelligenze dell'IL) siano presenti spore che permettono il contatto tra il fiore (l'intelligenza) e l'esterno (l'esperienza). Tali spore rappresentano le tecniche in virtù delle quali le varie

sottointelligenze vengono esercitate. Alcune spore sono disposte sui bordi, altre, invece, sono al centro del petalo: le prime corrispondono a ‘stimoli intermedi’, le seconde a ‘stimoli centrali’.

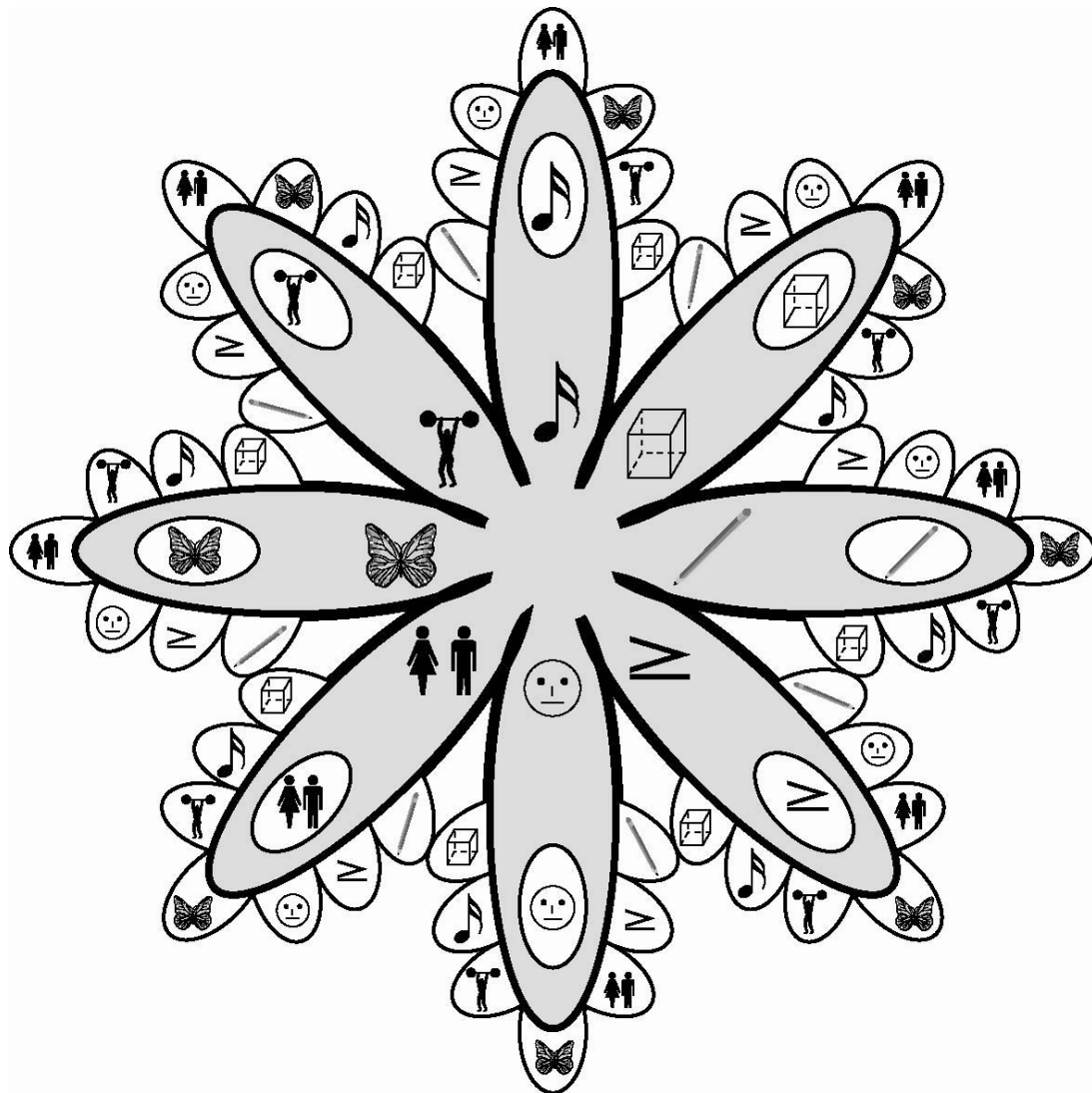


Figura 4. Stimoli centrali e stimoli intermedi

Abbiamo così rappresentato graficamente il contenuto di quella psicopedagogia delle lingue differenziata che Titone andava invocando alla fine degli anni Sessanta.

Ciò ci consente di formulare un vero e proprio ‘metodo MIT’? Ne parleremo al § 4.9, non prima di dare una menzione ad alcuni esempi concreti di ‘stimoli’.

4.7 Esempi di stimoli intermedi

In questa sezione presentiamo esempi di ‘stimoli intermedi’ riferiti alle varie sottointelligenze dell’IL.

a. Il lessico

Stimolo naturalistico: *l’esclusione progressiva* (Caon, Rutka 2004)

Gli studenti lavorano in coppia o in piccoli gruppi: devono trovare l'intruso di una serie di item, esplicitando le ragioni della scelta. Successivamente negoziano qual è l'intruso tra gli item rimasti, e via di seguito, fino a che non giungono ad una coppia di parole.

Si tratta di un esercizio che permette di ripassare il lessico, attivando le conoscenze pregresse circa gli insiemi di oggetti, di elementi naturali o di entità astratte⁴.

b. *La morfosintassi*

Stimolo linguistico: *I riferimenti anaforici* (Di Pasquale 2005)

Con il termine 'riferimento anaforico' si intende il rimando che un segnale linguistico opera verso una singola parola, una frase o addirittura un intero paragrafo, i quali possono precedere o seguire lo stesso segnale (cf. D'Addio Colosimo 1988).

È un'attività di esplicitazione che impone agli studenti di procedere su due binari: uno più generale, di tipo semantico, e uno più specifico, di ordine morfosintattico.

Ciò a vantaggio, ovviamente, di una competenza testuale generale, con particolare riferimento alla coesione del testo⁵.

c. *La dimensione emotiva*

Stimolo linguistico: *la scrittura espressiva*

Le tecniche di scrittura espressiva si basano sull'atmosfera emotiva che parole o situazioni sono in grado di suscitare. Lo studente può essere invitato a scegliere, per esempio, una decina di parole presenti in un testo, seguendo un criterio personale di 'risonanza interiore'. Servendosi di questo repertorio lessicale, può essere indotto, successivamente, a stendere un dialogo o un racconto.

d. *La pragmatica*

Stimolo cinestesico: *la ricostruzione di conversazione* (Catizone et alii 1997)

L'insegnante mima, atto linguistico per atto linguistico, un dialogo tra due o più persone; gli studenti sono tenuti a esprimere il contenuto di tali atti, in forma corretta. L'insegnante si può servire di diversi codici (verbale, iconico e cinestesico) per spingere gli studenti a modificare le loro ipotesi, fino a che giungono a formulare la frase bersaglio.

e. *La dimensione interculturale*

Stimolo logico-matematico: *la ricognizione delle cause di certi comportamenti sociali*

Gli studenti sono chiamati a ragionare, con l'aiuto dell'insegnante di storia e di geografia, sulle cause che possono aver determinato alcuni comportamenti sociali diffusi nel paese straniero.

f. *La dimensione cinestesica*

Stimolo naturalistico: *la griglia cinestesica*

Gli studenti assistono alla proiezione di una sequenza video priva di audio. Devono completare una griglia, in cui è richiesto di indurre ed esplicitare il significato di alcuni gesti.

f. *La fonologia*

⁴ Per esempio, nell'insieme *carne, pesce, uovo, formaggio, pane, vino, peperone*, il primo intruso può essere *vino*, dato che è l'unica bevanda. Procedendo, il secondo potrebbe essere *peperone*, perché è l'unica verdura. Quindi, *pane*, perché non è formato da proteine, ma da carboidrati. E allora *formaggio* perché non si dà in natura, ma è il risultato di una lavorazione. Infine, *pesce* perché è il solo alimento che si raccoglie dall'acqua.

⁵ Se il lettore ritorna sui paragrafi precedenti, scorge che le parti sottolineate *fanno riferimento* alle seguenti porzioni di testo:

- un'attività di esplicitazione → *i riferimenti anaforici*
- due binari → *uno più generale, testuale-semantico, e uno più specifico, di ordine morfosintattico.*
- Ciò → *[il fatto] di procedere su due binari.*

Stimolo visuo-intrapersonale: *disegnare i suoni* (adattato da Dall'Armellina *et alii*, 2005)

Gli studenti sono chiamati a rappresentare attraverso un disegno i fonemi della lingua straniera. Cosa 'vedono' quando sentono questi suoni? Quale immagine fa venire loro in mente ciascuno di essi?

g. *Il dimensione grafico-iconica*

Stimolo interpersonale: *lo studio della pubblicità*

Gli studenti vengono guidati alla scoperta delle regole di marketing che guidano la pubblicità di alcuni prodotti. La domanda a cui devono rispondere è: a quali bisogni e a quali desideri dei consumatori, si rivolgono gli autori (il copywriter e l'art director) di questi depliant pubblicitari?

4.8 Analogie

Un ulteriore prezioso strumento per tradurre la MIT in classe sono le analogie.

Il collega Ciro Mazzotta si serve di un'analogia cinestesica per spiegare i pronomi tonici e atoni dell'italiano. Chiarisce Mazzotta [comunicazione personale, luglio 2006]:

“L'espressione '*mi perdoni*' può avere un solo nucleo tonico: sulla /o/ del verbo, sia che si tratti di una domanda che di un'affermazione o di un'ingiunzione. I pronomi atoni, difatti, si chiamano così proprio perché non possono portare il nucleo tonico. Una prosodia del genere mette in risalto il valore semantico del verbo, vale a dire il fatto che si chieda o si affermi o si ingiunga di essere perdonati. Si dà importanza all'azione, non tanto a chi ne beneficia.

Nel caso di '*perdona me*', invece [...], ci sono due toni possibili: il primo sempre sulla /o/ del verbo, il secondo sulla vocale del pronome. Quest'ultima variante, e cioè la realizzazione di una prosodia caratterizzata da un pronome tonico, tende, da un punto di vista semantico, a mettere in risalto il soggetto del verbo; nel nostro caso: chi deve essere perdonato, in opposizione a qualcun altro che invece può non esserlo”.

Ebbene, Mazzotta rappresenta i pronomi atoni come 'leggeri' mentre i tonici come 'pesanti', dato che a questi ultimi corrisponde appunto la 'pesantezza' del nucleo tonico.

La stessa analogia, che nel caso appena descritto fa da ponte tra la fonologia e il movimento, ovvero tra l'intelligenza musicale e quella cinestesica, può valere anche per rappresentare la differenza tra i pronomi proclitici e i pronomi enclitici dell'italiano. Si può dire che i primi sono 'leggeri' poiché sono isolati e tendono a 'salire verso l'alto' (es: *mi perdoni*), mentre i secondi sono 'pesanti', poiché, formando un tutt'uno con il nome, acquistano 'peso specifico' e 'scendono verso il basso' (es: *perdonami*). In questo caso l'analogia collegherebbe la morfologia con il movimento e la visualizzazione, e quindi l'intelligenza logica con quella cinestesica e quella spaziale.

Roberta Ferencich, invece, utilizza un modello matematico per rappresentare la coniugazione dei verbi semplici e composti in italiano (adattato da Carapelli *et alii* 2007).

L'icona della persona rimanda al pronome soggetto o al nome; al centro è rappresentata la scelta dell'ausiliare ('essere' o 'avere' a seconda delle caratteristiche del verbo), quindi segue il participio passato (PPT) la cui terminazione varia in corrispondenza all'ausiliare: la vocale 'o' nel caso dell'ausiliare 'avere' (*Claudia ha sorriso*), le vocali a/o/i/e nel caso dell'ausiliare 'essere' (*Maria è partita/ Giovanni è partito/ Giovanni e Maria sono partiti/ Maria e Ilaria sono partite*). .

La variabile x, riferita all'ausiliare, indica il modo e il tempo della forma semplice corrispondente.

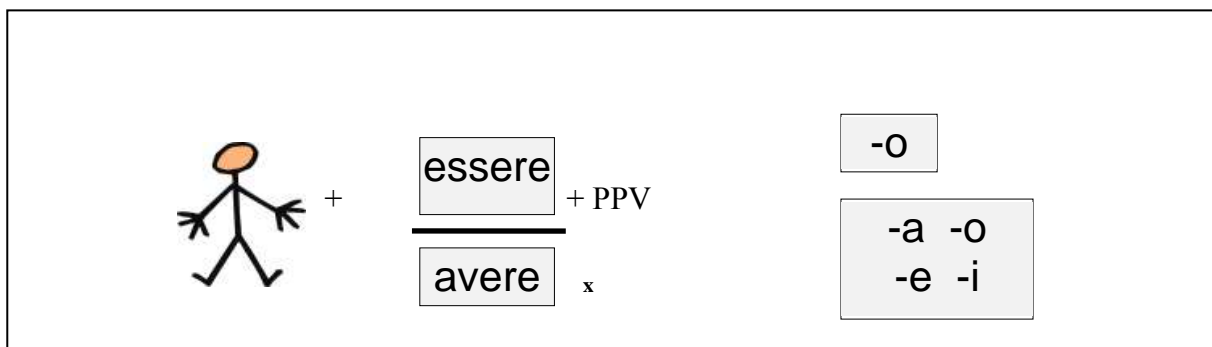


Figura 6. Il modello matematico di Roberta Ferencich per rappresentare la coniugazione dei verbi semplici e composti

[Fonte: Carapelli *et alii* 2007, adattato]

Se gli esempi riferiti ai pronomi si prestano ad illustrare ‘analogie intermedie’ (la fonologia tradotta in termini cinestesici, nel primo caso, e la morfologia in termini visuo-cinestesici, nel secondo), nel modello della Ferencich è all’opera un’‘analogia centrale’: la morfologia, che rappresenta il lato logico della lingua, viene veicolata attraverso un sistema di rappresentazione logico-matematico.

4.9 La MIT come frame dinamico

Giungendo alla conclusione, viene da chiedersi se è azzardato parlare di un ‘metodo MIT’. Gardner respinge l’idea secondo la quale dalla sua teoria si possa trarre un metodo unico e rigido. La proposta pedagogica che egli sostiene ha, in effetti, un carattere più descrittivo-esemplificativo che normativo, e in molti aspetti recupera istanze già formulate in seno all’attivismo americano. Ciononostante, noi siamo convinti che la MIT costituisca un modello psicopedagogico ‘forte’, dal momento che offre un contributo significativo alla definizione di una glottodidattica scientificamente integrata, aperta alla varie dimensioni di chi apprende (l’individuo) e del cosa si apprende (la lingua). Tale contributo si traduce in un *frame dinamico*.

a) *frame*...

La MIT consente di formulare un quadro di riferimento flessibile, che consente all’insegnante di lingue di scegliere lo stimolo adatto (o di immaginarne di equivalenti), considerato il momento della programmazione didattica, i bisogni linguistici e i profili cognitivi degli allievi.

Alternare con buon senso gli stimoli ci pare norma saggia; lungi dalla tentazione di illustrare sempre un aspetto linguistico in otto modi diversi, azione che, peraltro, risulterebbe dispendiosa e dispersiva. Questo quadro di riferimento induce all’insegnante a ritenere che:

- le intelligenze, così come le componenti del linguaggio, sono relativamente autonome. *Molte tecniche possono, pertanto, attivare più intelligenze, a diversi livelli;*
- non è possibile vedere intelligenze dappertutto; *alcune tecniche, pur esercitando un impatto positivo a livello motivazionale, non implicano l’attivazione di questa o quella intelligenza, ma soddisfano piuttosto un certo stile di apprendimento;*
- non esiste un oggetto di conoscenza, così come non esiste una lingua; *esistono piuttosto tante lingue, e in ciascuna le varie componenti possono essere integrate secondo equilibri specifici* (la componente cinesica dell’italiano ha un peso maggiore rispetto a quella del cinese, viceversa la dimensione spaziale e la dimensione musicale dell’italiano assumono un ruolo meno importante ai fini comunicativi rispetto alle equivalenti del cinese).

b) ...*dinamico*

L'insegnante è chiamato a gestire una didattica differenziata con flessibilità e intuito, dal momento che il profilo degli studenti si evolve; all'insegnante non basta, di conseguenza, sapere quello che gli allievi sanno fare ora, ma è bene si renda sensibile a quello che possono fare nelle prossime lezioni, secondo una misura che varia a seconda della componente linguistica e di fattori in parte individuali (legati alla storia personale dell'allievo), in parte contestuali (legati al contesto classe, e sociofamiliare in senso più ampio).

In altre parole, la zona di sviluppo prossimale (i+1 nei termini di Krashen) va pensata come specifica per ogni singola intelligenza.

La metafora di cui ci siamo avvalsi per rappresentare l'applicazione della MIT all'insegnamento delle lingue straniere è stata quella del fiore.

L'attenzione ai dettagli cui è chiamato il docente – attenzione che si dovrebbe trasformare in azione orientata e consapevole – ci pare, in effetti, molto simile alla cura che può avere un botanico che si trovi di fronte a specie sempre nuove di piante.

Non esiste al mondo una coppia di individui, avvisa Gardner, che condivida lo stesso identico profilo cognitivo.

4.10 I vantaggi di un modello psicopedagogico differenziato

In definitiva, possiamo affermare che il modello psicopedagogico della MIT ci pare proficuamente implementabile alla didattica delle lingue, dal momento che:

- riconosce e integra scientificamente intuizioni che provengono dai vari metodi;
- è euristico e generativo;
- educa al rispetto per la diversità e riconosce i punti di forza di ciascuno.
- potenzia un atteggiamento metacognitivo, con il vantaggio, soprattutto negli adulti, di accrescere la capacità di monitorare le strategie di apprendimento, di apprendere da quelle degli altri e, in ultima analisi, di ottimizzare le risposte al variare del contesto.

L'integrazione con il modello di Titone, ci permette di aggiungere una ennesima, quanto mai importante caratteristica:

- è motivante e oloedinamico. Può essere cioè finalizzato ad un potenziamento dell'autoefficacia, ad una correzione dei profili attributivi spostando l'accento sull'impegno, e valorizzando una presa d'iniziativa da parte degli studenti.

Bibliografia

a) Didattica delle lingue: testi scientifici e manuali

ARMSTRONG T., 2000, *Multiple Intelligences in the Classroom*, Alexandria, ASCD.

ARMSTRONG T., 2003, *The Multiple Intelligences of Reading and Writing*, Alexandria, ASCD.

BALBONI P.E., 1997, "Tecniche di didattica grammaticale", in CAMBIAGHI B. (cur.), *La didattica della grammatica*, Brescia, CLUC-La Scuola.

BALBONI P.E., 2006, *The Epistemological Nature of Language Teaching Methodology*, Perugia, Guerra.

BALBONI P.E., 2007, *From the 'Teaching Unit' to the 'Learning Unit': Operational Models in Language Teaching*, Perugia, Guerra.

- CAMPBELL L., CAMPBELL B., DICKINSON D., 2004, *Teaching and Learning Through Multiple Intelligences*, Boston, Pearson.
- CAON F., RUTKA S., 2004, *La lingua in gioco*, Perugia, Guerra.
- CARAPPELLI S., FERENCICH R., VIGNOZZI L., 2007, *Villa Gioconda. Il corso di italiano con il metodo della suggestopedia moderna*, Perugia, Guerra [di prossima pubblicazione].
- CATIZONE P., HUMPHRIS C., MICARELLI L., 1997, *Volare I. Guida per l'insegnante*, Roma, Dilit.
- DALL'ARPELLINA R., TUROLLA M. L., GORI G., 2005, *Giocare con la fonetica*, Alma, Firenze.
- D'ADDIO-COLOSIMO W., 1988, "Nominali anaforici incapsulatori: un aspetto della coesione lessicale", in DE MAURO T. (a cura di), *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione*, Roma, Bulzoni Editore.
- DI PASQUALE V., 2005, "Lettura analitica: riferimento anaforico", *Bollettino Itals. Supplemento online alla rivista Itals. Didattica e linguistica dell'italiano a stranieri*, 5, <www.italis.it>
- MOROSIN S. M., 2006, "Emozioni e apprendimento: il cervello che sente e impara", *In.it*, 19.
- TITONE R., 1966, *Le lingue estere: Metodologia didattica*, Roma/Zurigo, Pas-Verlag.
- TITONE R., 1969, "A Psycholinguistic Model of Grammar Learning and Foreign Language Teaching", *Rassegna Italiana di Linguistica Applicata*, V, 1, 1-18.
- TITONE R., 1973, "A Psycholinguistic Definition of the «Glossodynamic Model» of Language Behaviour and Language Learning", *Rassegna Italiana di Linguistica Applicata*, I, 1.
- TITONE R., 1974, *Modelli psicopedagogici dell'apprendimento*, Roma, Armando.
- TITONE R., 1977, *Psicodidattica*, Brescia, La Scuola.
- TORRESAN P., 2005 (cur.), "The Multiple Intelligence Theory and Language Learning. An Interview with Howard Gardner", *Formazione & Insegnamento*, III, 1.

b) Neuroscienze e psicologia

- BORKOWSKI J. G., MATHUKRISHNA N., 1992, "Moving Metacognition into the Classroom: «Working Models» and Effective Strategy Teaching", in AA.VV., *Promoting Academic Competence and Literacy in Schools*, New York, Academic Press.
- CSIKSZENTMIHALYI M., 1993, *The Evolving Self: A Psychology for the Third Millennium*, New York, HarperCollins.
- DAMASIO A., 1994, *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*, New York., Putnam.
- FODOR J., 1983, *The Modularity of Mind*, Cambridge, MIT Press.
- FRIEDERICI A., 2003, "El procesamiento cerebral del lenguaje", *Mente y Cerebro*, 5.
- GARCÍA GARCÍA E., 2001, *Mente y Cérebro*, Madrid, Síntesis.
- GARCIA GARCIA E., 2005, "Teoría de la mente y desarrollo de las inteligencias", *Educación, desarrollo y diversidad*, 8, 1.
- GARDNER H., 1983, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, New York, Basic Books.
- GARDNER H., 1993, *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*, New York, Basic Books.
- GARDNER H., 1999, *Intelligences Reframed: Multiple Intelligences in the 21th Century*, New York, Basic Books.
- GARDNER H., 2003, "Multiple Intelligences After Twenty Years", *Paper Presented at the American Educational Research Association*, Chicago, IL, April 21, 2003, <www.pz.harvard.edu>.
- GARDNER H., FELDMAN D. H., KRECHEVSKY M., 1998, *Project Spectrum: Preschool Assessment Handbook*, New York, Teachers College Press.
- HEBB D. O., 1949, *The Organization of Behaviour: A Neuropsychology Theory*, New York, Wiley.
- HUBEL D., WIESEL T., 1962, "Receptive Fields, Binocular Interaction, and Functional Architecture in the Cat's Visual Cortex", *Journal of Physiology*, 160..
- KARMILOFF-SMITH A., 1994, *Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science*, MIT Press, London.
- MARR D., 1982, *Vision*, San Francisco, Freeman.

- PRESSLEY M., BORKOSWIKI J. G. E O'SULLIVAN J. T., 1985, "Children's Use of Cognitive Strategies. How to Teach Strategies and What to Do if They Can't Be", in PRESSLEY M., BRAINERD C. J. (cur.), *Cognitive Learning and Memory in Children*, New York, Spreinger-Verlag.
- RIDING R., RAYNER S., 1998, *Cognitive Styles and Learning Strategies. Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*, London, David Fulton Publishers.